

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

3.1.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah orang, tempat, atau benda yang diamati dalam rangka pembuatan sebagai sasaran. Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini adalah perusahaan publik yang terdaftar pada perusahaan sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011 sampai 2017.

3.1.2 Objek Penelitian

Objek penelitian yang diteliti dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen). Adapun yang menjadi variabel bebas adalah likuiditas yang diukur menggunakan *Current Ratio* (CR) sebagai X_1 dan nilai pasar yang diukur dengan menggunakan *Price Earning Ratio* (PER) sebagai X_2 . Sedangkan yang menjadi variabel terikat adalah *return* saham sebagai Y . Sementara itu yang menjadi subjek penelitian adalah perusahaan-perusahaan pada sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Berdasarkan objek dan subjek penelitian tersebut, maka akan diteliti bagaimana pengaruh Likuiditas dan Nilai Pasar terhadap *return* saham pada perusahaan sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2017.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

3.2.1 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu alat dan prosedur untuk mengetahui bagaimana suatu penelitian dilakukan (Moh. Nazir, 2005). Metode penelitian yang paling baik adalah yang efektif dan efisien, yaitu metode penelitian yang dapat menghasilkan informasi yang lengkap dan valid, dilakukan dengan cepat, sehingga dapat menghemat biaya, tenaga dan waktu.

Berdasarkan variabel yang diteliti, maka metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan verifikatif.

1. Metode Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012:13) metode deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Dengan penelitian deskriptif dapat diperoleh gambaran tentang likuiditas, nilai pasar, dan *return* saham pada perusahaan sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

2. Metode Verifikatif

Metode penelitian verifikatif digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis guna memprediksi dan menjelaskan hubungan atau pengaruh variabel yang satu dengan yang lainnya. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:8) penelitian verifikatif pada dasarnya ingin menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan. Metode verifikatif dalam penelitian ini digunakan sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui pengaruh likuiditas dan nilai pasar terhadap *return* saham pada sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia .

3.2.2 Desain Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2009:51) mengemukakan bahwa desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai rancangan kegiatan yang akan dilakukan. Menurut Husein Umar (2008) terdapat tiga jenis penelitian yaitu:

1. Riset Eksploratif

Merupakan desain riset yang digunakan untuk mengetahui permasalahan mendasar suatu hal yang belum diketahui

2. Riset Deskriptif

Merupakan desain riset yang digunakan untuk memberikan gambaran mengenai suatu hal.

3. Riset Kausal

Merupakan desain riset yang digunakan untuk menguji hubungan sebab akibat.

Desain penelitian ini adalah kausal karena membuktikan hubungan suatu variable dengan variable lain. Desain penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan likuiditas dan nilai pasar terhadap return saham pada perusahaan sub sektor otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011 sampai 2017.

3.3 Operasionalisasi Variabel

Operasional variable diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dan variable-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistic dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian.

Menurut Sugiyono (2012:38) mendefinisikan operasional variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Sesuai dengan judulnya yang diteliti oleh peneliti yaitu pengaruh likuiditas dan nilai pasar terhadap *return* saham maka terdapat dua variable yang akan diukur, yaitu:

3.3.1 Variabel Independen

Variabel bebas (independent variable) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel terikat, baik secara positif maupun negatif (Sekaran, 2011:116). Variable independen dalam penelitian ini adalah likuiditas (X_1) dan nilai pasar (X_2).

a. Likuiditas (X_1)

Likuiditas merupakan indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban finansial jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia (Syamsuddin 2001 : 41).

b. Nilai Pasar (X_2)

Rasio nilai pasar yaitu rasio yang memberikan ukuran kemampuan manajemen dalam menciptakan nilai pasar usahanya diatas biaya investasi (Kasmir, 2012).

3.3.2 Variabel Dependen (Y)

Menurut Sugiyono (2012:39) mendefinisikan variable dependen terikat adalah variable yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas. Berdasarkan pengertian variable dependen diatas maka variabel dependen dalam penelitian ini adalah *return* saham (Y).

Jogiyanto (2010) menyatakan bahwa *return* adalah hasil yang diperoleh dari kegiatan investasi Untuk lebih jelasnya variable-variabel tersebut digambarkan dalam table operasionalisasi variable di bawah ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Indikator	Rumus	Skala
Likuiditas (X_1) Likuiditas merupakan rasio yang menunjukkan hubungan antara asset lancar yang dimiliki perusahaan dengan kewajiban lancar yang dimiliki perusahaan. (Sudana 2011)	Current ratio merupakan rasio untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk membayar utang lancar dengan menggunakan aktiva lancar yang dimiliki. (Sudana 2011:21)	$CR = \frac{\text{Current assets}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
Nilai Pasar (X_2) Rasio nilai pasar yaitu rasio	Price Earning Ratio (PER) adalah rasio atau	$PER = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Laba Per Lembar Saha}}$	Rasio

yang memberikan ukuran kemampuan manajemen dalam menciptakan nilai pasar usahanya diatas biaya investasi (Kasmir, 2012).	perbandingan antara harga saham terhadap earning perusahaan. (Eduardus Tandelilin 2010:320)		
<i>Return</i> saham (Y) <i>Return saham</i> adalah hasil yang diperoleh dari kegiatan investasi. (Jogiyanto 2010)	Harga pasar saham berdasarkan harga penutupan pada setiap akhir tahun	$RT = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\%$	Rasio

3.4 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini tentang seberapa besar pengaruh likuiditas dan nilai pasar terhadap *return* saham adalah data sekunder. Data sekunder dibagi menjadi beberapa bagian yaitu pustaka, dokumentasi, analisis isi, dan tes proyeksi (Darmawan, 2013). Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
Data Sekunder

No	Data	Sumber
1.	Data <i>return</i> saham dan harga saham perusahaan sub sektor Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 sampai 2017	www.idx.co.id www.sahamok.com
2.	Data laporan keuangan tahunan perusahaan sub sektor Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 sampai 2017	www.idx.co.id
3.	Data ringkasan kinerja keuangan tahunan	www.idx.co.id

Yova Siti Subagjani, 2019

PENGARUH LIKUIDITAS DAN NILAI PASAR TERHADAP *RETURN* SAHAM PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR OTOMOTIF DAN KOMPONENNYA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE 2011-2017

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	perusahaan sub sektor Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2013 sampai 2017	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3.4.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2009:100) metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data. Maka dapat dikatakan bahwa teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mendapat data guna menunjang penelitian.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi. Studi dokumentasi adalah pengumpulan data dengan mencatat data yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti dari dokumen-dokumen yang memiliki instansi terkait, salah satunya data berupa laporan keuangan yang diperoleh dari *Indonesian Stock Exchange (IDX)*.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Dalam suatu penelitian dibutuhkan populasi yang akan meliputi karakteristik dari objek yang diteliti. Menurut Sugiyono (2012:72) “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan”. Berdasarkan definisi tersebut, maka dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah 13 perusahaan pada sub sektor Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2011 sampai 2017.

3.5.2 Sampel

Menurut Arikunto (2013:173), sampel adalah “sebagian atau wakil populasi yang diteliti”. Oleh karena itu, peneliti harus memastikan bahwa sampel tersebut benar-benar wakil dari populasi dengan kata lain, sampel tersebut merupakan representatif dari populasi. Untuk menentukan cara pengembalian sampling,

diperlukan teknik pengambilan sampel, “teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel” (Sugiyono, 2012:62). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Purposive Sampling menurut Sekaran (2011:136), yaitu “teknik untuk mendapatkan informasi dari kelompok sasaran spesifik untuk memenuhi beberapa kriteria yang ditentukan oleh peneliti”. Dengan teknik ini, peneliti dapat menentukan sampel berdasarkan tujuan tertentu, tetapi tetap mematuhi syarat-syarat yang berlaku. Adapun syarat yang ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011 sampai tahun 2017.
2. Perusahaan yang tercatat pada sub sektor otomotif dan komponennya tidak boleh delisting dari Bursa Efek Indonesia tahun 2011 sampai tahun 2017.
3. Perusahaan sub sektor Otomotif yang tercatat di Bursa Efek Indonesia sebelum tahun 2011.
4. Perusahaan sub sektor Otomotif dan Komponennya yang memiliki laporan keuangan yang lengkap dan tercatat pada ringkasan kinerja keuangan Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011 sampai tahun 2017.
5. Perusahaan sub sektor Otomotif dan Komponennya yang memiliki data likuiditas, nilai pasar dan *return* saham pada laporan keuangan Bursa Efek Indonesia pada tahun 2011 sampai tahun 2017. Berikut ini tabel yang menerangkan jumlah sampel yang sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan :

Tabel 3.3
Kriteria Pengambilan Sampel

Jumlah perusahaan sub sektor otomotif dan komponennya	13
Jumlah perusahaan yang belum IPO pada tahun 2013-2017	1
Jumlah sampel penelitian	12

Berikut daftar perusahaan yang memenuhi kriteria sebagai sampel adalah sebagai berikut :

Tabel 3.4
Sampel Perusahaan Sub Sektor Otomotif dan Komponennya

No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
1	ASII	Astra International Tbk
2	AUTO	Astra Otoparts Tbk
3	BRAM	Indo Kordsa Tbk <i>d.h Branta Mulia Tbk</i>
4	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
5	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
6	IMAS	Indomobil Sukses International Tbk
No	Kode Perusahaan	Nama Perusahaan
7	INDS	Indospring Tbk
8	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
9	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
10	NIPS	Nipress Tbk
11	PRAS	Prima alloy steel Universal Tbk
12	SMSM	Selamat Sempurna Tbk

3.6 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis

3.6.1 Rancangan Analisis Data

Menurut Moh Nazir (2011:346) analisis data adalah memberikan arti dan makna terhadap data yang diperoleh guna memecahkan masalah penelitian. Analisis data dilakukan dengan mengumpulkan data yang kemudian diolah melalui beberapa tahapan, antara lain:

1. Menyusun kembali data yang telah diperoleh, kemudian diajukan kembali dalam bentuk tabel maupun grafik.
2. Analisis deskriptif terhadap likuiditas dengan menghitung nilai likuiditas dengan menggunakan *Current Ratio* (CR)

3. Analisis deskriptif terhadap nilai pasar dengan menghitung nilai pasar dengan menggunakan *Price Earning Ratio* (PER)
4. Analisis deskriptif return saham perusahaan saat penutupan tahun.
5. Analisis verifikatif untuk mengetahui pengaruh likuiditas dan nilai pasar terhadap return saham

3.6.2 Analisis Data Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012:29) “analisis deskriptif adalah analisis yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi yang bersifat objektif”. Adapun analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Likuiditas

Likuiditas merupakan indikator mengenai kemampuan perusahaan untuk membayar semua kewajiban finansial jangka pendek pada saat jatuh tempo dengan menggunakan aktiva lancar yang tersedia (Syamsuddin 2001 : 41). Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rasio. Current Ratio (CR) dengan cara menghitung asset lancar dibandingkan dengan utang lancar. Analisis likuiditas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

2. Analisis Deskriptif Nilai Pasar

Rasio nilai pasar merupakan sekumpulan rasio yang menghubungkan harga saham dengan laba dan nilai buku per saham. Rasio ini memberikan petunjuk mengenai apa yang dipikirkan investor atas kinerja perusahaan di masa lalu serta prospek di masa mendatang (Moeljadi 2006:75). Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rasio. Price Earning Ratio (PER) dengan cara menghitung harga pasar saham biasa dibagi dengan laba per saham. Analisis likuiditas dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$PER = \frac{\text{Harga Saham}}{\text{Laba Per Lembar Saham}}$$

3. Analisis Deskriptif Return Saham

Return merupakan hasil yang diperoleh investor dari suatu investasi. Menurut Tandelilin (2010) “Return saham merupakan salah satu faktor yang memotivasi berinvestasi dan juga merupakan imbalan atas keberanian investor menanggung risiko atas investasi yang dilakukan”. Return saham didapatkan dari selisih harga saham saat ini dengan harga saham tahun sebelumnya. Return saham dapat diperkirakan dengan melihat harga saham. Return saham dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$RT = \frac{Pt - Pt-1}{Pt-1} \times 100\%$$

Keterangan :

RT : Return saham pada hari ke t

Pt : Harga penutupan saham pada hari ke t

Pt-1 : Harga penutupan saham pada hari ke t-1

3.6.3 Analisis Data Statistik

3.6.3.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi merupakan persyaratan statistika yang harus dipenuhi agar penelitian dapat dilanjutkan. Pada hakikatnya, uji asumsi klasik dilakukan pada saat melakukan analisis regresi. Uji asumsi klasik menurut Ghazali (2013:105) terbagi kedalam empat macam, yaitu:

a. Uji Linearitas

Uji linieritas bertujuan untuk menguji apakah keterkaitan antara dua variabel yang bersifat linier. Perhitungan linieritas digunakan untuk mengetahui prediktor data variabel bebas berhubungan secara linier atau tidak dengan variabel terikat. Uji linieritas dilakukan dengan menggunakan analisis variansi terhadap garis regresi yang nantinya akan diperoleh harga F-hitung . Harga F-tabel yang diperoleh kemudian

dikonsultasikan dengan harga pada taraf signifikan 5% (Burhan Nurgiyantoro, 2012:296).

Adapun kriteria dari uji linieritas yaitu:

1. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka data tersebut adalah linier.
2. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikan 5% maka data tersebut tidak linier.

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2016:103) Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Salah satu cara mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas adalah dengan melihat tolerance value dan variance inflation factor (VIF). Beberapa indikator dalam mendeteksi adanya multikolinearitas, diantaranya (Gujarati, 2006)

- a. Nilai yang terlampaui tinggi, (lebih dari 0.80) tetapi tidak ada atau sedikit statistik yang signifikan.
- b. Nilai F-statistik yang signifikan, namun t-statistik dari masing-masing variabel bebas tidak signifikan. Untuk menguji masalah multikolinearitas dapat melihat matriks korelasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0.80 maka terdapat multikolinearitas (Gujarati, 2006)

c. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah dalam model regresi yang dipakai dalam penelitian terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2016:109). Apabila varians dari residual satu observasi ke observasi lain tetap disebut homoskedastisitas, sedangkan apabila varians dari residual satu ke observasi lain berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas

atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data crosssection mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu:

1. Dengan melihat grafik scatterplot, yaitu residual tidak membentuk suatu pola tertentu, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
2. Dengan melihat uji white, yaitu meregresi residual yang dikuadratkan dengan variabel bebas pada model. Kriteria uji white adalah jika: $\text{Prob.Obs}^*\text{Square} > 0.05$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi (Imam Ghazali, 2011: 110). Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji Durbin Watson (DW- test). Uji ini digunakan untuk untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya konstanta dalam model regresi dan tidak ada variable lagi diantara variable independen.

Menurut Singgih Santoso (2012:242) untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi digunakan statistic D-W (Durbin Watson) dengan kriteria autokorelasi sebagai berikut:

- a. Jika nilai D-W dibawah -2 maka terdeteksi ada autokorelasi positif.
- b. Jika nilai D-W diantara -2 sampai +2 maka terdeteksi tidak ada autokorelasi.
- c. Jika nilai D-W diatas +2 maka terdeteksi ada autokorelasi negative

3.6.3.2 Analisis Regresi Data Panel

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Menurut Winarno (2015:9) data panel merupakan gabungan antara

data seksi silang (crosssection) dan data runtut waktu (time series) akan membentuk data panel dan data pool.

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data gabungan antara unit cross section meliputi 12 perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan unit time series sebanyak 5 tahun yaitu 2013 sampai 2017. Variabel independen yang digunakan adalah likuiditas dengan menggunakan indikator *current ratio* (CR) dan nilai pasar dengan menggunakan indikator *price earning ratio* (PER). Keseluruhan variabel independen tersebut akan dianalisa dan diuji seberapa besar pengaruhnya terhadap variabel dependen yaitu *return* saham dan dihitung dengan menggunakan akrual diskresioner (*accrual discretionary*) menggunakan data regresi panel. Alat pengelolaan data pada penelitian ini menggunakan *Software Microsoft Excel 2010*, dan *Eviews 10*. Persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + e$$

Keterangan:

Y = *Return Saham*

α = Konstanta

β_1 = Koefisien persamaan regresi Likuiditas (CR)

β_2 = Koefisien persamaan regresi Nilai Pasar (PER)

X_1 = Likuiditas (*Current Ratio*)

X_2 = Nilai Pasar (*Price Earning Ratio*)

e = Error

Menurut Widarjono (2013:353), ada tiga macam pendekatan model analisa dalam regresi data panel yaitu

1. Pendekatan Common Effect/ Non Effect

Teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel adalah hanya dengan mengkombinasikan data time series dan cross section. Model common effect adalah model yang menggabungkan data tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu. Dalam pendekatan

ini diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu.

Hasil analisis regresi dianggap berlaku pada semua objek pada semua waktu. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku individu tidak berbeda dalam berbagai kurun waktu. Dari common effect model ini akan dihasilkan $N+T$ persamaan, yaitu sebanyak T persamaan *cross common section* dan sebanyak N persamaan *time series*.

2. Pendekan Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Model yang mengansumsikan adanya perbedaan intersep. Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. *Fixed effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antar perusahaan namun intersepnya sama antar waktu. Akan tetapi model ini membawa kelemahan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang pada akhirnya mengurangi efesiensi parameter. Merupakan suatu model yang dapat menunjukkan perbedaan konstan antar objek, meskipun dengan koefisien regresi yang sama.

Model ini disebut juga dengan efek tetap. Efek tetap disini maksudnya adalah bahwa satu objek, memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Demikian juga dengan koefisien regresinya, tetap besarnya dari waktu ke waktu.

3. Pendekatan Acak (*Random Effect Model*)

Model *random effect* adalah model yang akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Namun untuk menganalisis dengan metode efek random ini ada satu syarat, yaitu objek data silang harus lebih besar dari banyaknya koefisien.

Efek random digunakan untuk mengatasi kelemahan metode efek tetap yang menggunakan variabel semu, sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode efek random menggunakan residual, yang diduga memiliki hubungan antarwaktu dan antar objek.

Dalam penentuan model regresi panel mana yang tepat untuk digunakan maka dilakukan uji chow-test dan uji hausman. Uji chow-test digunakan untuk menentukan pendekatan *common effect* atau pendekatan *fixed effect*. Sedangkan uji Hausman digunakan untuk menentukan antara pendekatan *fixed effect* atau pendekatan *random effect* (Widarjono, 2013).

3.6.3.3 Pemilihan Model Analisis Regresi Data Panel

Ada tiga macam pendekatan model analisis dalam regresi data panel. Tiga macam pendekatan tersebut adalah *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*. Untuk menentukan pendekatan yang akan digunakan maka diperlukan uji-chow dan uji-hausman untuk pengambilan keputusan model yang akan diteruskan untuk mencari pengaruh antara variabel *independen* yaitu Likuiditas (X_1) dan Nilai Pasar (X_2) terhadap variabel *dependen* yaitu *Return Saham* (Y).

1. Uji Chow

Uji chow digunakan untuk menentukan apakah model data panel di regresi dengan model *common effect* atau dengan model *fixed effect*. Perhatikan nilai Probabilitas (Prob.) untuk Cross-section F, jika nilainya > 0.05 maka model yang digunakan adalah *common effect*, tetapi apabila nilainya < 0.05 maka model yang digunakan adalah *fixed effect*. Pengujian hipotesis yang dilakukan menggunakan chow-test adalah sebagai berikut:

H_0 : model yang digunakan adalah model *common effect*.

H_a : model yang digunakan adalah model *fixed effect*.

2. Uji Hausman

Uji hausman digunakan untuk menentukan apakah model data panel di regresi dengan model *fixed effect* atau dengan model *random effect*. Perhatikan nilai Peobabilitas (Prob.) untuk Cross-section random, jika nilainya > 0.05 maka model yang digunakan adalah *random effect*, tetapi jika nilainya < 0.05 maka model yang digunakan adalah *fixed effect*. Pengujian hipotetis yang dilakukan menggunakan chow-test adalah sebagai berikut:

H_0 : model yang digunakan adalah model *Fixed Effect*

H_a : model yang digunakan adalah model *Random Effect*

3.6.4 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan sementara. Pada penelitian hipotesis merupakan arahan penelitian yang ingin di uji. Karenanya penelitian harus berupaya sedemikian rupa sehingga hipotesisnya terbukti (Prakasa, 2006). Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan yang signifikan antara dua variabel bebas yaitu (X_1, X_2) dan variabel terikat (Y). Hipotesis nol (H_0) menunjukkan tidak adanya signifikasi antara variabel bebas dan variabel terikat. Sedangkan hipotetis alternatif (H_a) menunjukkan adanya signifikasi antara variabel bebas dan variabel terikat.

3.6.4.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Uji keberartian regresi adalah angka yang menunjukkan kuatnya hubungan antar dua variabel independen secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel dependen. Pengujiannya dapat menggunakan uji F. Uji F adalah membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} . Adapun rumus F_{hitung} sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{JK_{(reg)}}{K}}{\frac{JK_{(s)}}{(n-k-1)}}$$

Dimana:

$$JK_{(reg)} : b_1 \sum X_1 y + b_2 \sum X_2 y$$

$$JK_{(s)} : \sum Y^2 + JK_{(reg)}$$

Sudjana (2003:111)

Keterangan:

F : Nilai F_{hitung}

$JK_{(reg)}$: Jumlah Kuadrat Regresi

$JK_{(s)}$: Jumlah Kuadrat Sisa (Residual)

k : Jumlah Variabel Bebas

n : Jumlah anggota sample

F_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan F_{tabel} , taraf signifikannya 5% (α 0,05). Bila signifikannya lebih tinggi daripada tingkat keyakinannya, menunjukkan regresi berarti, barulah dilanjutkan dengan uji keberartian koefisien regresi dan sebaliknya. Prosedur uji F_{hitung} ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan formulasi hipotesis

H_0 : regresi tidak berarti

H_a : regresi berarti

- b. Membuat keputusan uji F_{hitung}

$F_{hitung} \geq F_{tabel}$ atau nilai sig < taraf signifikansi 0.05 atau 5% maka H_0 ditolak dan H_a diterima

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ atau nilai sig > taraf signifikansi 0,05 atau 5% maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

3.6.4.2 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Menurut Sugiyono (2011), uji keberartian koefisien regresi digunakan untuk menganalisis bila peneliti bermaksud mengetahui pengaruh atau hubungan antar variabel independen dan dependen dimana, salah satu variabel independen dibuat tetap atau dikendalikan. Uji keberartian koefisien regresi dilakukan apabila hasil yang ditunjukkan dengan uji koefisien regresi menunjukkan bahwa regresi berarti. t_{hitung} dapat dilihat dalam persamaan berikut :

$$t = \frac{\beta_i}{S\beta_i}$$

Dimana:

$$S\beta_i = \sqrt{\frac{s^2 y.12 \dots k}{(\sum X^{2ij}) + (1 - R^{2i})}}$$

$$s^2 y.12 \dots k = \frac{\sum (Y_i - \hat{Y})^2}{n - k - 1}$$

$$\sum X^{2ij} = \sum (X_{ij} - \bar{X}_{ij})^2$$

$$R^{2i} = \frac{JK_{(reg)}}{\sum Y^2}$$

Sudjana (2003:111)

Keterangan:

t : t_{hitung}

β_i : Koefisien regresi X_i

$S\beta_i$: kesalahan baku (standard error) koefisien regresi X_i

Selanjutnya pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan taraf signifikan pada derajat keyakinan 95% atau = 5%. Kriteria pengujiannya adalah :

- Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Atau:

- Jika nilai sig < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Jika nilai sig > 0.05, maka H_0 diterimaa dan H_a ditolak

Pada penelitian ini hipotesis yang digunakan adalah:

Hipotesis Statistik 1 :

$H_0 : \beta_1 = 0$, Likuiditas tidak berpengaruh terhadap *return* saham

$H_a : \beta_1 \neq 0$, Likuiditas berpengaruh terhadap *return* saham

Hipotesis Statistik 2 :

$H_0 : \beta_2 = 0$, Nilai Pasar tidak berpengaruh terhadap *return* saham

$H_a : \beta_2 > 0$, Nilai Pasar berpengaruh positif terhadap *return* saham